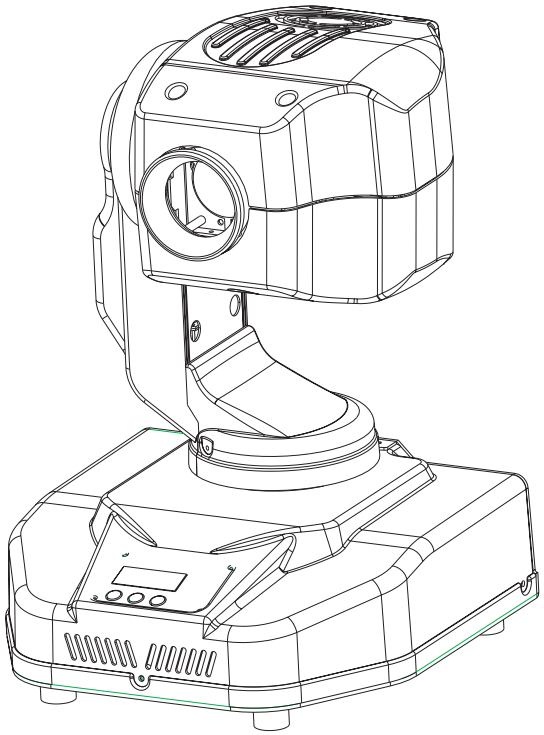
Futurelight®

BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL
MODE D'EMPLOI
MANUAL DEL USUARIO

PHS-150
Moving-Head



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!
Gardez ce mode d'emploi pour des utilisations ultérieures!
Guarde este manual para posteriores usos.

CE

© Copyright
Nachdruck verboten!
Reproduction prohibited!
Réproduction interdit!
Prohibida toda reproducción.

MULTI-LANGUAGE-INSTRUCTIONS

Inhaltsverzeichnis
Table of contents
Sommaire
Contenido

Deutsch

EINFÜHRUNG **4**
SICHERHEITSHINWEISE **4**
BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG **6**
GERÄTEBESCHREIBUNG **7**
Features 7
Geräteübersicht 8
INSTALLATION **11**
Lampeninstallation/Lampenwechsel 11
Lampenjustierung 12
Einsetzen/Austauschen von Gobos 12
Projektormontage 13
Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor 15
Anschluss ans Netz 16
BEDIENUNG **17**
Stand Alone-Betrieb 17
DMX-gesteuerter Betrieb 17
Adressierung des Projektors 17
DMX-Protokoll 18
Control Board 20
Hauptfunktionen 21
Fehlermeldungen 27
REINIGUNG UND WARTUNG **28**
Sicherungswechsel 28
TECHNISCHE DATEN **29**

English

INTRODUCTION **30**
SAFETY INSTRUCTIONS **30**
OPERATING DETERMINATIONS **32**
DESCRIPTION OF THE DEVICE **33**
Features 33
Overview 34
INSTALLATION **37**
Installing/Replacing the lamp 37
Lamp adjustment 38
Inserting/Exchanging gobos 38
Rigging 39
DMX-512 connection / connection between fixtures 41
Connection with the mains 41
OPERATION **42**
Stand Alone operation 42
DMX-controlled operation 42
Addressing 42
DMX-protocol 43
Control Board 45
Main functions 46
Error Messages 52
CLEANING AND MAINTENANCE **52**
Replacing the fuse 53
TECHNICAL SPECIFICATIONS **54**

Français

INTRODUCTION **55**
INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ **55**
EMPLOI SELON LES PRESCRIPTIONS **57**
DESCRIPTION DE L'APPAREIL **58**
Features 58
Aperçue des parties 59
INSTALLATION **61**
Installer/Remplacer la lampe 61
Ajustage de la lampe 62
Introduire/échanger gobos 63
Montage du projecteur 63
Connexions au contrôleur DMX-512 / raccord projecteur - projecteur 65
Alimentation 66
MANIEMENT **67**
Opération Stand Alone 67
Contrôle par DMX 67
Codage du projecteur 67
Protocôle DMX 68
Control Board 70
Fonctions principales 71
Avis d'erreur et d'information 77
NETTOYAGE ET MAINTENANCE **77**
Remplacer le fusible 78
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES **79**

Español

INTRODUCCIÓN **80**
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD **80**
INSTRUCCIONES DE MANEJO **82**
DESCRIPCIÓN DEL APARATO **83**
Features 83
Descripción de las partes 84
INSTALACIÓN **86**
Instalar/Reemplazar la lámpara 86
Ajuste de la lámpara 87
Insertar/reemplazar gobos 88
Montaje del proyector 88
Conexión al controlador DMX / conexión proyector - proyector 90
Alimentación 91
OPERACIÓN **91**
Operación Stand Alone 91
Control por DMX 92
Direccionamiento del proyector 92
Protócolo DMX 93
Control Board 95
Funciones principales 96
Avisos de error 101
LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO **102**
Reemplazar el fusible 103
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS **104**

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:
Vous pouvez trouvez la dernière version de ce mode d'emploi dans l'Internet sous:
Vd. puede encontrar la versión más reciente de este manual en el Internet bajo:

www.futurelight.com

Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG

Futurelight®

PHS-150
Pro-Head-Spot

ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen FUTURELIGHT PHS-150 entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den PHS-150 aus der Verpackung.

SICHERHEITSHINWEISE

ACHTUNG!
Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zu Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Griffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einen Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Bei der ersten Inbetriebnahme kann es zu Rauch- und Geruchserzeugung kommen. Hierbei handelt es sich nicht um eine Störung des Gerätes.

Brandgefahr! Gerät niemals auf leicht entflammbaren Oberflächen aufstellen (z. B. Messeteppich)!

Achtung: Gerät niemals während des Betriebes berühren. Gehäuse erhitzt sich!

Vermeiden Sie es, das Gerät in kurzen Intervallen an- und auszuschalten (z. B. Sekundentakt), da ansonsten die Lebensdauer der Lampe erheblich reduziert werden würde.

GESUNDHEITSRISIKO!

Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle, da bei empfindlichen Menschen u. U. epileptische Anfälle ausgelöst werden können (gilt besonders für Epileptiker)!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden!

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen kopfbewegten Scheinwerfer, mit dem sich dekorative Lichteffekte erzeugen lassen. Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 220-250 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Dieses Gerät ist für professionelle Anwendungen, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen.

Lichteffekte sind nicht für den Dauerbetrieb konzipiert. Denken Sie daran, dass konsequente Betriebspausen die Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Das Gerät darf niemals am Projektorkopf angehoben werden, da ansonsten die Mechanik beschädigt werden könnte. Fassen Sie das Gerät immer an den Tragegriffen an.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät nicht berührt oder umgestoßen werden kann. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Das Bildzeichen

bezeichnet den Mindestabstand zu beleuchteten Gegenständen. Der Abstand zwischen Lichtaustritt und der zu beleuchteten Fläche darf diesen Wert nicht unterschreiten!

Das Gerät darf nur auf nicht brennbaren Oberflächen aufgestellt werden. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden. Bitte beachten

Sie, dass wärmeempfindliche Gegenstände durch die emittierte Wärme verformt oder beschädigt werden können.

Achten Sie bei der Projektormontage, beim Projektorabbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.

Bei Überkopfmontage (Montagehöhe >100 cm) ist das Gerät immer mit einem geeigneten Sicherheitsfangseil zu sichern. Das Sicherheitsfangseil muss an den dafür vorgesehenen Befestigungspunkten eingehängt werden. Das Fangseil darf niemals an den Transportgriffen eingehängt werden!

Betreiben Sie das Gerät nur, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass das Gehäuse fest verschlossen ist und alle nötigen Schrauben fest angezogen wurden.

Die Lampe darf niemals gezündet werden, wenn die Objektivlinse oder Gehäuseabdeckungen entfernt wurden, da bei Entladungslampen Explosionsgefahr besteht und eine hohe UV-Strahlung auftritt, die zu Verbrennungen führen kann.

Die maximale Umgebungstemperatur t_a = 45° C darf niemals überschritten werden.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unfachmännischer Bedienung!

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

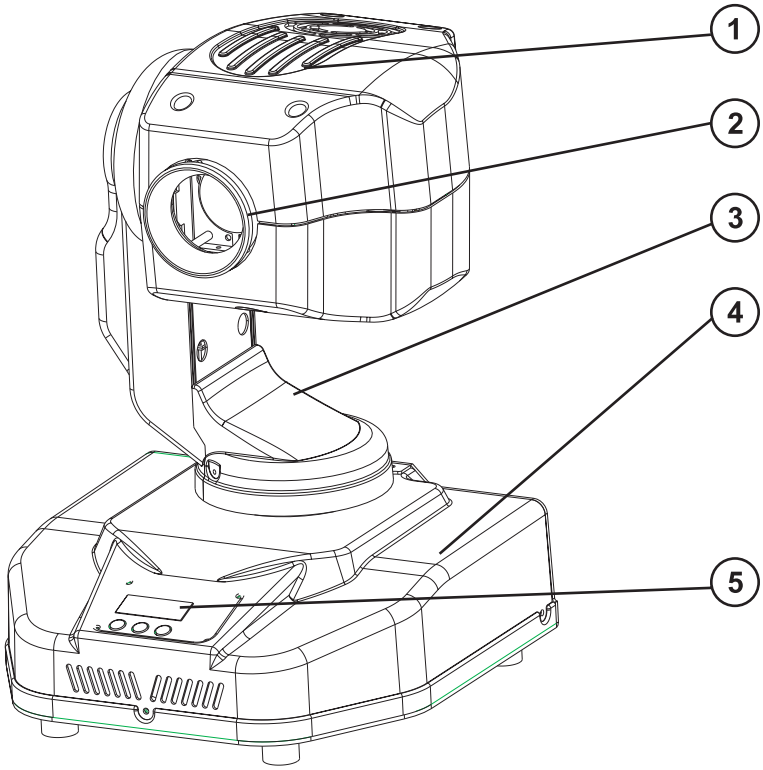
Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, Lampenexplosion, Abstürzen etc. verbunden.

GERÄTEBESCHREIBUNG

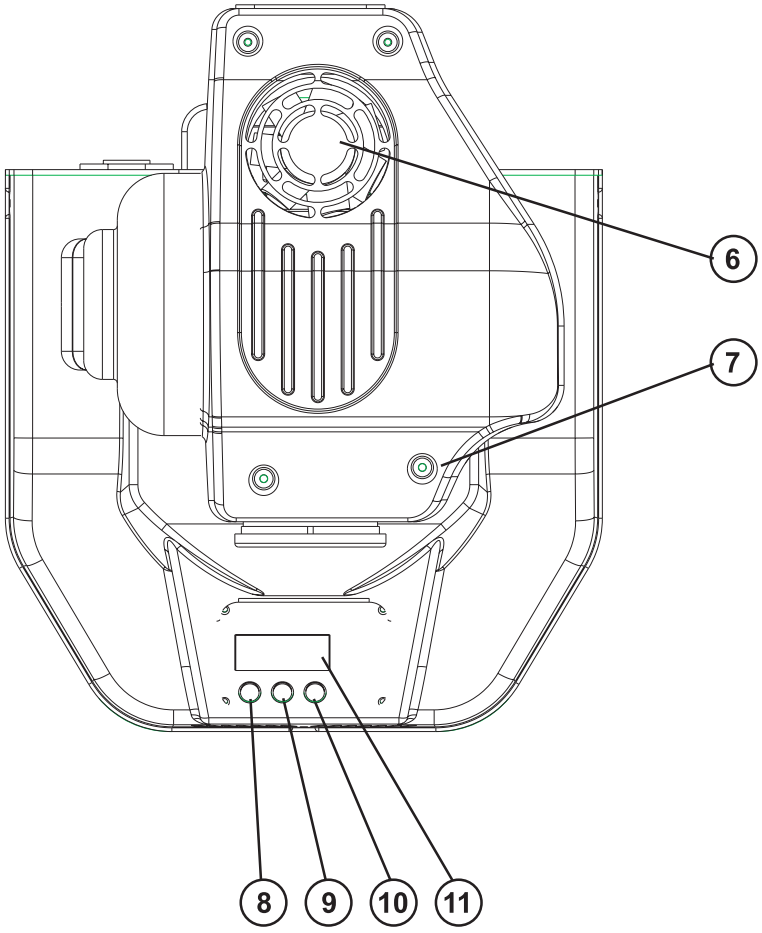
Features

Medium-Moving-Head
DMX-gesteuerter Betrieb oder Stand Alone Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich • 48 vorprogrammierte Szenen im Program Run für Stand Alone Betrieb • Anzahl der Szenen im Program Run kann beliebig verändert werden • Die Szenen im Program Run lassen sich über das Control Board oder externen Controller individuell anpassen und in den Speicher laden • 8 eingebaute Programme, die sich über den DMX-Controller aufrufen lassen • Musikgetaktet über eingebautes Mikrofon • 8 dichroitische Farben plus weiß • Farbwechsel umschaltbar (Modus 1: nur volle Farben, Modus 2: Farbwechsel an jeder Position) • Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit in beide Richtungen • Gobo-Rad mit 6 rotierenden Gobos plus offen • Alle Gobos sind untereinander austauschbar • Mit Gobo-Shake Funktion • Exakte Positionierung durch 16 Bit Auflösung der Pan/Tilt-Bewegung • Manueller Fokus • Strobe-Effekt mit 1-10 Blitzen pro Sekunde • Mechanischer Dimmer • Positionierung innerhalb 540° Pan und 265° Tilt • 10 DMX-Kanäle • Control Board mit 4-stelligem Display und Folientastatur zur Einstellung der DMX-Startadresse, Pan-/Tilt-Reverse, Programm, Reset, Lampenschaltung • Für helle 150 W Entladungslampe • DMX-512 Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich • Passende FUTURELIGHT Controller: CP-528 Controller, CP-256/32 Controller

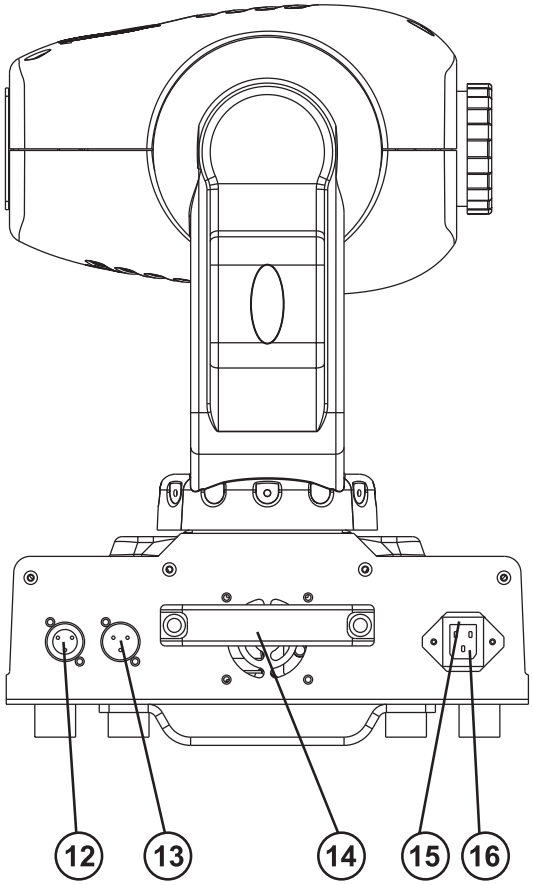
Geräteübersicht



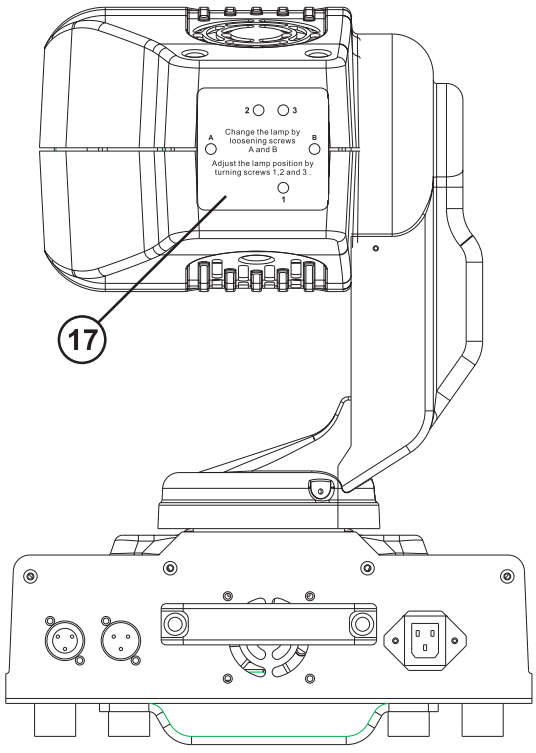
(1) Projektorkopf
(2) Objektivlinse
(3) Projektorarm
(4) Base
(5) Steuereinheit



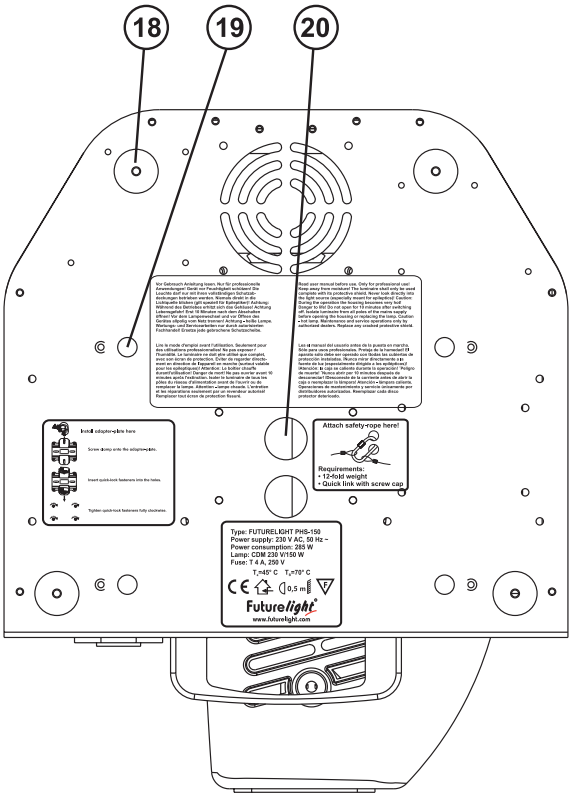
(6) Lüfter
(7) Gehäuseschrauben
(8) Mode/Enter-Taste
(9) Down-Taste
(10) Up-Taste
(11) Display



(12) DMX-Ausgangsbuchse
(13) DMX-Eingangsbuchse
(14) Tragegriff
(15) Sicherungshalter
(16) Netzanschluss



(17) Lampensystem



(18) Standfüße

(19) Befestigungslöcher Adapterplatte

(20) Fangseillöcher

INSTALLATION

Lampeninstallation/Lampenwechsel

LEBENSGEFAHR!
Lampe nur bei ausgeschaltetem Gerät einsetzen!
Netzstecker ziehen!

Zur Installation benötigen Sie eine CDM 150 Lampe.

Die Lampe darf nur nach Anlegen geeigneter Schutzkleidung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzhelm mit Visier, Lederschurz) gewechselt werden.

ACHTUNG!
Die Lampe muss gewechselt werden, wenn diese beschädigt ist oder sich durch Wärme verformt hat!

Die vom Hersteller angegebene Lebensdauer der Lampe darf niemals überschritten werden. Führen Sie deshalb Buch über die Betriebsstunden der Lampe und ersetzen Sie die Lampe rechtzeitig!

Ausgebaute Leuchtmittel in einem splittergeschützten Behälter aufbewahren und fachgerecht entsorgen!

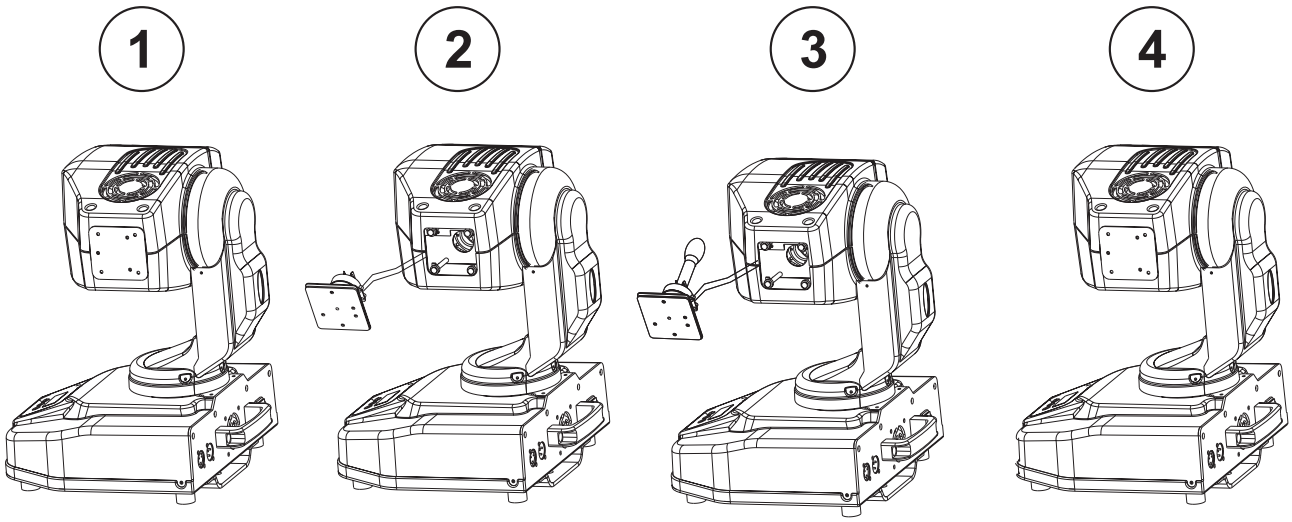
Die verwendete Lampe erreicht Temperaturen von bis zu 600° C.

Vor dem Wechseln der Lampe diese unbedingt erst abkühlen lassen (ca. 10 Minuten) und das Gerät allpolig von der Netzspannung trennen (Netzstecker ziehen).

Vermeiden Sie es, den Glaskörper mit bloßen Händen zu berühren. Beachten Sie auch unbedingt die Hinweise des Lampenherstellers.

Setzen Sie keine Lampen mit einer höheren Leistungsangabe ein. Lampen mit einer höheren Leistung entwickeln höhere Temperaturen, für die das Gerät nicht ausgelegt ist. Bei Zuwiderhandlungen erlischt die Garantie.

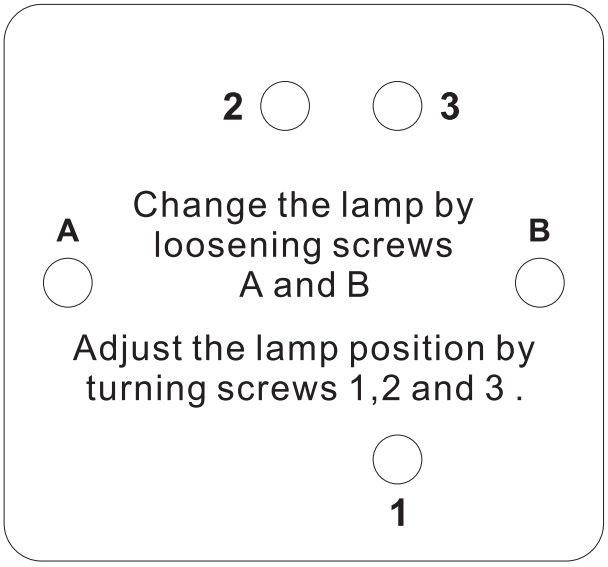
Vorgehensweise:



Schritt 1: Lösen Sie die Befestigungsschrauben A und B des Lampensystems und entnehmen Sie dieses vorsichtig aus dem Gehäuse.
Schritt 2: Wird eine defekte Lampe ausgetauscht, entfernen Sie zunächst die defekte Lampe aus dem Lampenhalter.
Schritt 3: Setzen Sie die Lampe vorsichtig in den Lampenhalter ein.
Schritt 4: Führen Sie das Lampensystem wieder in das Gehäuse ein und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest.
Schritt 5: Justieren Sie die Lampe wie unter Lampenjustierung beschrieben.

Schalten Sie das Gerät niemals ein, ohne vorher alle Abdeckungen geschlossen zu haben!

Lampenjustierung



Der Lampenhalter des Gerätes wird ab Werk justiert. Da sich die zu verwendenden Lampen von Hersteller zu Hersteller unterscheiden, kann es u. U. notwendig sein, die Position des Lampenhalters nachzujustieren.
Zünden Sie die Lampe, öffnen Sie den Shutter und die Iris, stellen Sie die Dimmerintensität auf 100 % und fokussieren Sie den Lichtstrahl auf einer ebenen Oberfläche (Wand). Zentrieren Sie den "Hot Spot" (das ist der hellste Teil des Lichtstrahls) durch Drehen der Schrauben **"1, 2, 3"**. Drehen Sie immer nur an einer Schraube, um den Hot Spot diagonal über die Projektion zu bewegen. Wenn Sie keinen Hot Spot entdecken können, justieren Sie die Lampe so lange, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist.
Wenn der Hot Spot zu hell erscheint, können Sie dessen Intensität abschwächen, indem Sie die Lampe näher zum Reflektor hinbewegen. Drehen Sie dazu alle drei Schrauben **"1, 2, 3"** um 45° im Uhrzeigersinn, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist.
Wenn das Licht am äußeren Rand des Strahls heller erscheint als in der Mitte, befindet sich die Lampe zu nah am Reflektor. Bewegen Sie in diesem Fall die Lampe vom Reflektor weg. Drehen Sie dazu alle drei Schrauben **"1, 2, 3"** um 45° gegen den Uhrzeigersinn, bis das Licht gleichmäßig verteilt ist und der Strahl hell genug erscheint.

Einsetzen/Austauschen von Gobos

DANGER HIGH VOLTAGE

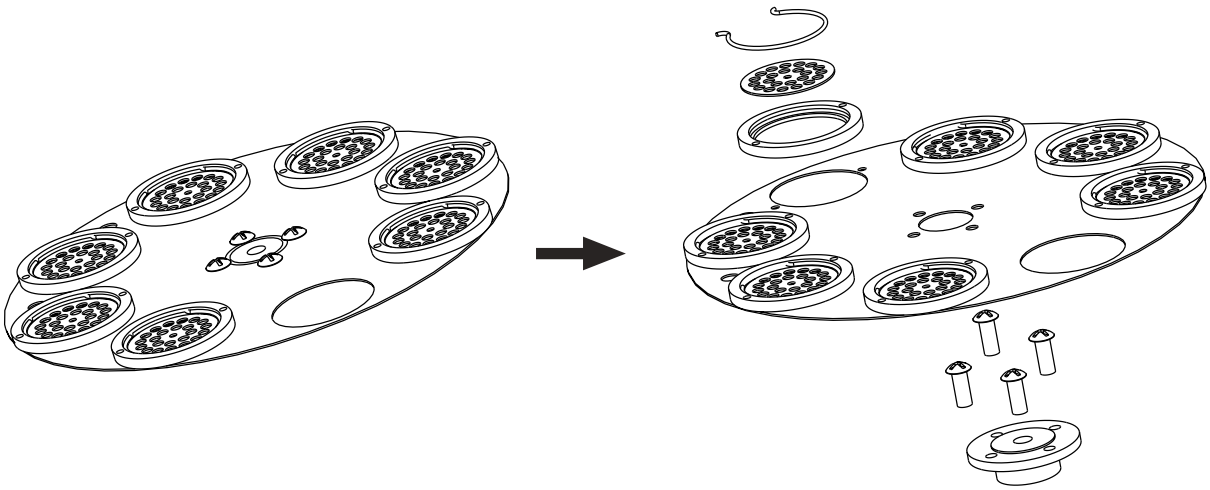
LEBENSGEFAHR!
Gobos nur bei ausgeschaltetem Gerät austauschen
Netzstecker ziehen!

Wenn Sie andere Formen und Muster als die Standard-Gobos verwenden möchten, oder Gobos ausgetauscht werden sollen, gehen Sie wie folgt vor:

ACHTUNG!
Niemals die Schrauben der rotierenden Gobos lösen,
da ansonsten die Kugellager geöffnet werden!

Entfernen Sie den Sprengring mit einem geeigneten Werkzeug. Entnehmen Sie das Gobo und setzen Sie das neue Gobo ein. Drücken Sie den Sprengring zusammen und setzen Sie ihn vor das Gobo.

Bitte achten Sie beim Einsetzen von Metallgobos darauf, dass die spiegelverkehrte Seite von der Lampe weg zeigt. Wenn Sie Glasgobos einsetzen, achten Sie bitte darauf, dass die beschichtete Seite zur Lampe hin zeigt.



Projektormontage

LEBENSGEFAHR!

Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und DIN VDE 0711-217 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

Die Aufhängevorrichtungen des Projektors muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.

Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fangnetz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann.

Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrbereichen verboten.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Vorgehensweise:
Der Projektor sollte idealerweise außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.

WICHTIG! ÜBERKOPFMONTAGE ERFORDERT EIN HOHES MAß AN ERFAHRUNG. Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installationsmaterial und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und des Projektors. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation

verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.

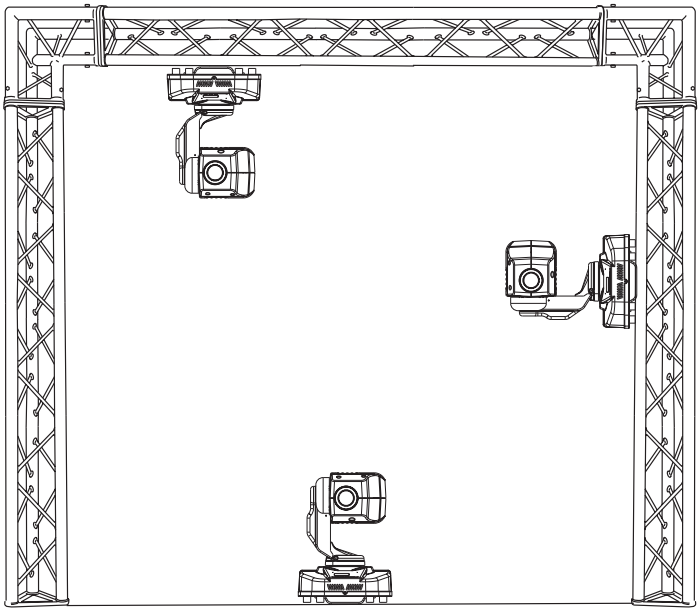
Der Projektor muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Wenn der Projektor von der Decke oder hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Der Projektor darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.
Achtung: Projektoren können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie den Projektor NICHT!

Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Projektors aushalten kann.

BRANDGEFAHR!
Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, dass sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammbaren Materialien (Deko, etc.) befinden.

ACHTUNG!
Montieren Sie den Projektor ausschließlich über zwei geeignete Haken. Bitte beachten Sie auch die Installationshinweise auf der Unterseite der Base. Achten Sie darauf, dass das Gerät sicher befestigt wird. Vergewissern Sie sich, dass die Verankerung stabil ist.



Das Gerät kann direkt auf den Boden gestellt werden oder in jeder möglichen Position im Trussing installiert werden, ohne seine funktionellen Eigenschaften zu verändern.

Die Projektorbase lässt sich auf zwei verschiedene Arten montieren.

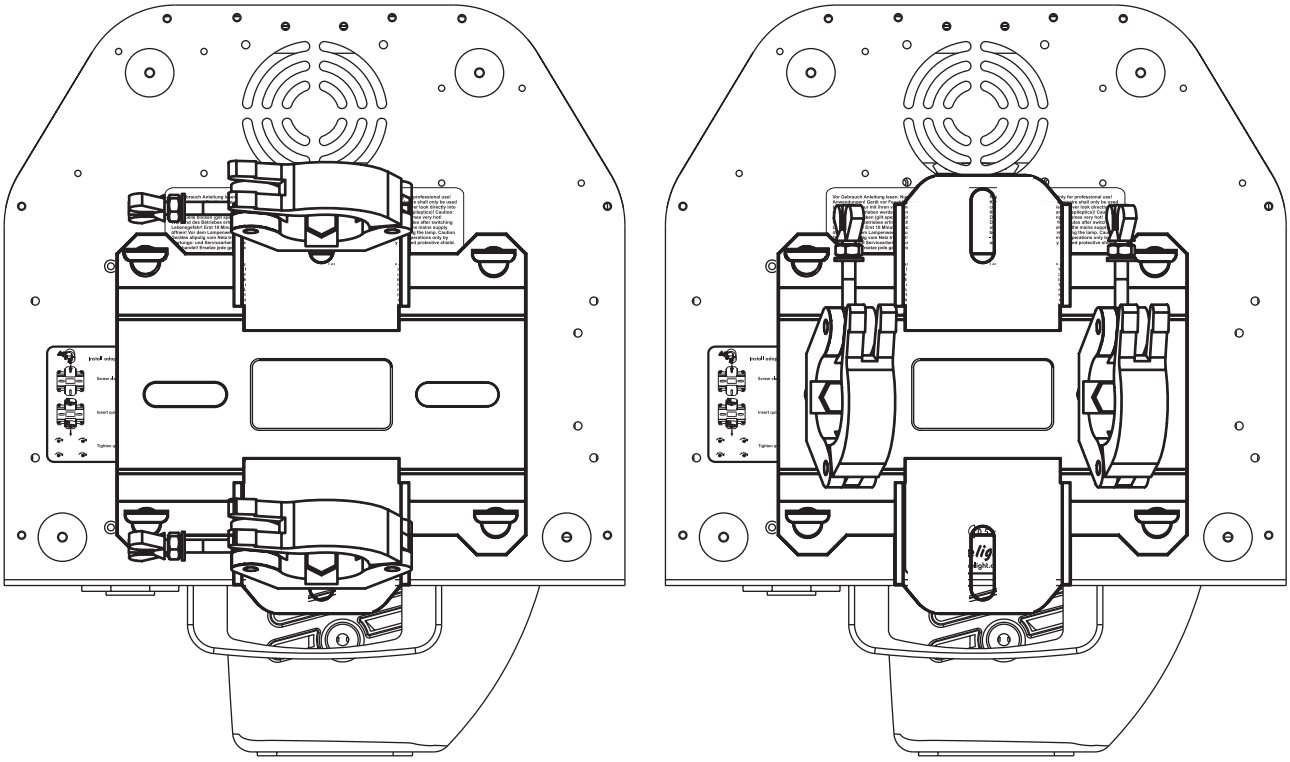
Sichern Sie den Projektor bei Überkopfmontage (Montagehöhe >100 cm) immer mit einem Sicherheitsfangseil, das mindestens für das 12-fache Gewicht des Gerätes ausgelegt ist. Es dürfen nur Fangseile mit Schnellverschlussgliedern vewendet werden. Hängen Sie das Sicherheitsfangseil an dem dafür vorgesehenen Loch im Bodenblech ein und führen Sie es über die Traverse bzw. einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.

Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

Ein Sicherungsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherungsseil eingesetzt werden.

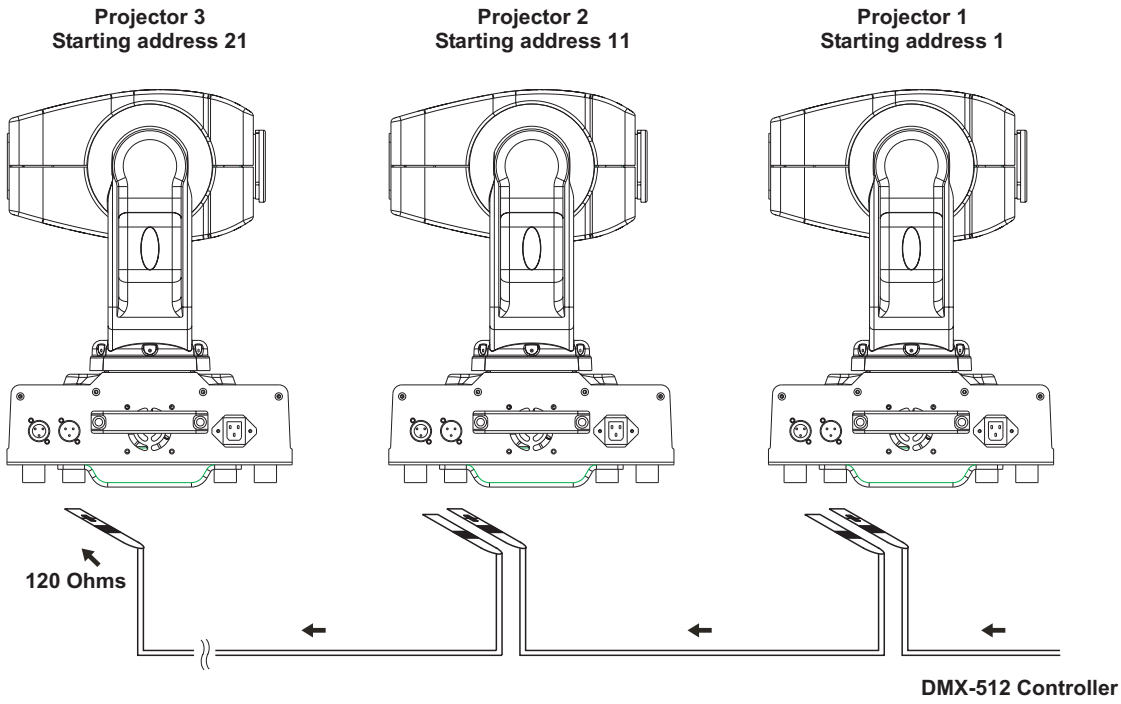
LEBENSGEFAHR!
Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Montage über die Adapterplatte



Verschrauben Sie beide Haken über eine M12 Schraube und Mutter mit den entsprechenden Löchern der Adapterplatte.
Die Haken lassen sich horizontal oder vertikal verschrauben.
Führen Sie die vier Schnellverschlüsse der Adapterplatte in die dafür vorgesehenen Öffnungen an der Geräteunterseite ein. Drehen Sie die Schnellverschlüsse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag fest.

Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor



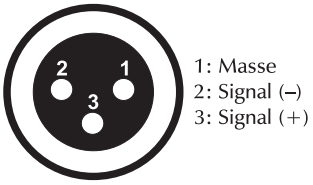
Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.

Die Verbindung zwischen Controller und Projektor sowie zwischen den einzelnen Geräten muss mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:

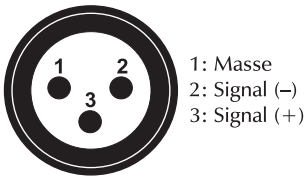
DMX-Ausgang

XLR-Einbaubuchse:



DMX-Eingang

XLR-Einbaustecker:



Wenn Sie Controller mit dieser XLR-Belegung verwenden, können Sie den DMX-Ausgang des Controllers direkt mit dem DMX-Eingang des ersten Gerätes der DMX-Kette verbinden. Sollen DMX-Controller mit anderen XLR-Ausgängen angeschlossen werden, müssen Adapterkabel verwendet werden.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:
Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes der Kette an den DMX-Eingang des nächsten Gerätes an. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind.

Achtung: Am letzten Projektor muss die DMX-Leitung durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein 120 Ω Widerstand in einen XLR-Stecker zwischen Signal (–) und Signal (+) eingelötet und in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt.

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über die beiliegende Netzanschlussleitung ans Netz an.

Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	⏚

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.

Lichteffekte dürfen nicht über Dimmerpacks geschaltet werden.

BEDIENUNG

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der PHS-150 den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Stand Alone-Betrieb

Der PHS-150 lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne Controller einsetzen.
Trennen Sie dazu den PHS-150 vom Controller und rufen Sie das vorprogrammierte Programm auf:

1.Drücken Sie 3 Sekunden lang die Enter-Taste, um ins Hauptmenü **"MODE"** zu gelangen (Display blinkt).
2.Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **"RUN"** durch Drücken der Up-Taste.
3.Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **"AUTO"** durch Drücken der Up-Taste.
4.Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **"ALON"** durch Drücken der Up-Taste.
5.Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
6.Drücken Sie die Exit/Down-Taste, bis im Display **"AU-A"** erscheint.

Bitte beachten Sie weitere Hinweise unter Control Board, Hauptfunktionen, Menüpunkte Mode und Edit.

DMX-gesteuerter Betrieb

Über Ihren DMX-Controller können Sie die einzelnen Geräte individuell ansteuern. Dabei hat jeder DMX-Kanal eine andere Belegung mit verschiedenen Eigenschaften. Die einzelnen DMX-Kanäle und ihre Eigenschaften sind unter DMX-Protokoll aufgeführt.

Adressierung des Projektors

Über das Control Board können Sie die DMX-Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den der Projektor auf Signale vom Controller reagiert.
Wenn Sie die Startadresse z. B. auf 11 definieren belegt der Projektor die Steuerkanäle 11 bis 20.
Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der PHS-150 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.
Werden mehrere PHS-150 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Drücken Sie die Up/Down-Tasten, um die gewünschte Startadresse einzustellen. Nun können Sie den PHS-150 über Ihren Controller ansteuern.

Bitte beachten Sie:
Über das Display des Gerätes werden die Modi DMX-512 Daten und Lampe angezeigt:

1. Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Wenn Daten empfangen werden, erscheint **„A.001"** mit der definierten Startadresse auf dem Display. Werden keine Daten empfangen, blinkt **„A001"** mit der definierten Startadresse.
Die Meldung erscheint
-wenn kein 3-poliges XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des Gerätes gesteckt wurde.
-wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
-das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

Achtung: Am letzten Projektor muss die DMX-Leitung durch einen 120 Ω. Widerstand abgeschlossen werden damit die Geräte korrekt funktionieren.

2. Wenn die Lampe angeschaltet ist, erscheint **„A00.1"** mit der definierten Startadresse auf dem Display. Wenn die Lampe aus ist, erscheint **„A001"** mit der definierten Startadresse auf dem Display.

DMX-Protokoll

Steuerkanal 1 - Horizontale Bewegung (Pan)
Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf horizontal (PAN).
Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte).
Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.

Steuerkanal 2 - Vertikale Bewegung (Tilt)
Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf vertikal (TILT).
Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte).
Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.

Steuerkanal 3 - Geschwindigkeit Pan-/Tilt-Bewegung

DMX-Wert	Eigenschaft
0-4	Maximalgeschwindigkeit
5-225	Abnehmende Geschwindigkeit
226-235	Blackout mit Pan-/Tilt-Bewegung
236-245	Blackout mit Farb-/Gobowechsel
246-255	Keine Funktion

Steuerkanal 4 - Farbrad
Lineare Farbänderung gemäß der Bewegung des Reglers. Sie können den Farbwechsler an jeder gewünschten Position anhalten.

DMX-Wert	Eigenschaft
0-13	Offen/weiß
14-27	Orange
28-41	Blau
42-55	Grün
56-69	Gelb
70-83	Rot
84-97	Pink
98-111	Cyan
112-127	Magenta
128-187	Rainboweffekt vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
188-193	Keine Rotation
194-255	Rainboweffekt rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 5 - Rotierendes Goborad, Gobo Shake

DMX-Wert	Eigenschaft
0-9	Offen
10-19	Gobo 1
20-29	Gobo 2
30-39	Gobo 3
40-49	Gobo 4
50-59	Gobo 5
60-69	Gobo 6
70-89	Gobo 1 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
90-109	Gobo 2 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
110-129	Gobo 3 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
130-149	Gobo 4 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
150-169	Gobo 5 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
170-189	Gobo 6 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
190-255	Rotierendes Goborad mit ständiger Rotation und zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 6 - Indizieren der rotierenden Gobos, Goborotation

DMX-Wert	Eigenschaft
0-127	Goboindizierung
128-187	Goborotation vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
188-193	Keine Rotation
194-255	Goborotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit

Steuerkanal 7 - Shutter, Strobe

DMX-Wert	Eigenschaft
0-31	Shutter geschlossen
32-63	Dimmersteuerung aktiv 0-100 %
64-95	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit (max. 10 Blitze/Sekunde)
96-127	Keine Funktion (Shutter offen)
128-159	Puls-Effekt in Sequenzen
160-191	Keine Funktion (Shutter offen)
192-223	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator mit zunehmender Geschwindigkeit
224-255	Keine Funktion (Shutter offen)

Steuerkanal 8 - Lampenschaltung, Reset, interne Programme

DMX-Wert	Eigenschaft
0-15	Normaler Farbwechsel, Positionssuche über kürzesten Weg
16-31	Normaler Farbwechsel, Positionssuche immer im Uhrzeigersinn
32-47	Farbwechsel an jeder Position, Positionssuche über kürzesten Weg
48-63	Farbwechsel an jeder Position, Positionssuche immer im Uhrzeigersinn
64-79	Lampe an
80-95	Reset
96-111	Internes Programm 1
112-127	Internes Programm 2
128-143	Internes Programm 3
144-159	Internes Programm 4
160-175	Internes Programm 5
176-191	Internes Programm 6
192-207	Internes Programm 7
208-223	Internes Programm 8
224-239	Lampe aus
240-255	Keine Funktion

Steuerkanal 9 - Pan-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung

Steuerkanal 10 - Tilt-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung

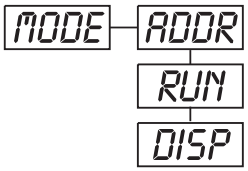
Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben, die Lampe ein- und ausschalten, das vorprogrammierte Programm abspielen oder ein Reset durchführen.
Drücken und Halten Sie die Enter-Taste 3 Sekunden lang, bis das Display zu blinken beginnt. Über die Up-Taste können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie die Enter-Taste. Durch Drücken der Up-Taste können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung mit der Enter-Taste. Der jeweilige Modus kann durch die Exit-Taste verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.
Vorgabewerte grau unterlegt.

	Haupt-menü	Untermenü	Erweiterungmenü	Display	Funktion
0	MODE	ADDR	VALU	A001~A511 (AXX)	Einstellen der DMX-Startadresse
			SLAV	ON/OFF (SLAV)	Slave-Einstellung
			EBOC	ON/OFF	DMX-Adresse über externen Controller einstellen
		RUN	AUTO	ALON (AU-A)	Automatischer Program Run im Stand Alone
				MAST (AU-M)	Automatischer Program Run als Master
			SOUN	ALON (SO-A)	Musikgesteuerter Program Run Alone
				MAST (SO-M)	Musikgesteuerter Program Run Master
		DISP	VALU	D-00 ~ D-30 (DXX) D-00	DMX-Wert anzeigen
			RDIS	ON/OFF	Display-Umkehrung
			CLDI	ON/OFF	Display-Abschaltung
1	LAMP	OPEN	ON/OFF		Lampenschaltung
		ONLI	ON/OFF		Lampenschaltung über externen Controller
		DELA	D–00 ~ D-59, D-15		Verzögerte Lampen-schaltung
2	SET	RPAN	ON/OFF		PAN-Umkehrung
		RTIL	ON/OFF		TILT-Umkehrung
		16BI	ON/OFF		16 Bit/8 Bit-Schaltung
		REST	ON/OFF		Reset
		LODA	ON/OFF		Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
		VER	V-1.0~V-9.9		Software-Version
3	ADJU	LADJ	ON/OFF		Lampenjustierung
		TEST	T–01 ~ T–30		Funktionstest der Kanäle
4	TIME	MATI	0000~9999 (Stund.)		Betriebsstunden Gerät
		LATI	0000~9999 (Stund.)		Betriebsstunden Lampe
		CLMT	ON/OFF		Nur Service-Funktion
		CLLT	ON/OFF		Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen
5	EDIT	STEP	S–01 ~ S–48		Anzahl der Steps im Run definieren
		SC01 ~ SC48	C01 ~ C30	01XX (00~FF) 30XX (00~FF)	Kanäle der einzelnen Szenen editieren
			TIME (Sek.)	T – – X (1~9)	Step-Time einstellen
			CNIN	ON/OFF	Szenen editieren via externen Controller

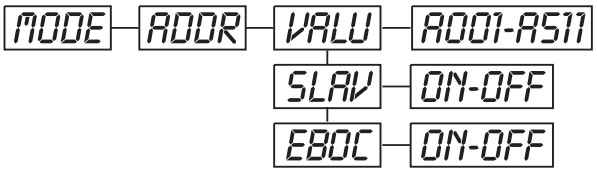
Hauptfunktionen

MODE - Hauptmenü 0



♦ Drücken Sie 3 Sekunden lang die Enter-Taste, um ins Hauptmenü **"MODE"** zu gelangen (Display blinkt).
♦ Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **"ADDR"**, **"RUN"** oder **"DISP"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Untermenüs.

ADDR - Einstellen der DMX-Startadresse, Slave-Einstellung



VALU - Einstellen der DMX-Startadresse

Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über das Control Board einstellen.
♦ Wählen Sie **"VALU"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste und stellen Sie die DMX-Adresse über die Up/Down-Tasten ein.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

SLAV - Slave-Einstellung

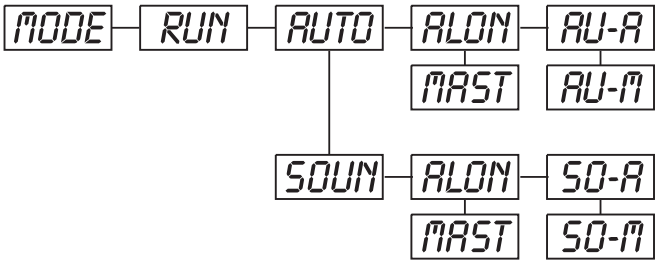
Mit dieser Funktion können Sie das Gerät als Slave-Gerät definieren.
♦ Wählen Sie **"SLAV"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

EBOC - Einstellen der DMX-Startadresse über Controller

Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über einen externen Controller einstellen.
♦ Wählen Sie **"EBOC"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
♦ Stellen Sie jetzt am Controller den DMX-Wert von Kanal 1 auf "7".
♦ Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 2 auf "7" oder "8". In der Einstellung "7" können Sie die Startadresse zwischen 1 und 255 einstellen. In der Einstellung "8" können Sie die Startadresse zwischen 256 und 511 einstellen.
♦ Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 3 auf die gewünschte Startadresse. Wenn Sie z. B. die Startadresse 57 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "7" und Kanal 3 auf "57". Wenn Sie die Startadresse 420 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "8" und Kanal 3 auf "164" (256+164=420).
♦ Warten Sie ca. 20 Sekunden und das Gerät führt einen Reset durch. Danach ist die neue Startadresse eingestellt.

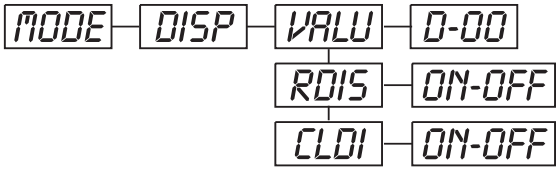
RUN - Programm aufrufen, Master-Einstellung

Mit der Funktion **"RUN"** lässt sich das interne Programm aufrufen. Die Anzahl der Steps können Sie unter Step festlegen. Die einzelnen Szenen können Sie unter Edit abändern. Die Szenen lassen sich entweder automatisch (AUTO), d.h. mit der eingestellten Step-Time oder musikgesteuert (SOUN) abspielen. Die Auswahl "ALON" bedeutet Stand Alone-Modus und "MAST", dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.



♦ Wählen Sie **"AUTO"** oder **"SOUN"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Erweiterungsmenüs.
♦ Wählen Sie **"ALON"** oder **"MAST"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

DISP - DMX-Wert anzeigen, Display-Umkehrung, Display-Abschaltung



VALU - DMX-Wert anzeigen

Mit dieser Funktion lässt sich der DMX-Wert der einzelnen Kanäle anzeigen.
♦ Wählen Sie **"VALU"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung; auf dem Display erscheint **"D-00"**. In dieser Einstellung wird jede Kanaländerung auf dem Display angezeigt.
♦ Drücken Sie die Up-Taste, um den gewünschten Kanal auszuwählen: Wenn Sie z. B. **"D-14"** auswählen, erscheint auf dem Display *nur* der DMX-Wert des 14. Kanals.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Auf dem Display erscheint **"D-XX"**, "X" steht für den DMX-Wert des ausgewählten Kanals.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um den Modus zu verlassen.

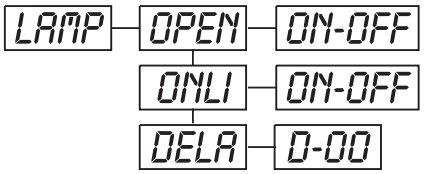
RDIS - Display-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich das Display um 180° drehen.
♦ Wählen Sie **"rDIS"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht; das Display wird um **180°** gedreht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste, um den Modus zu verlassen.

CLDI - Display-Abschaltung

Mit dieser Funktion lässt sich das Display nach zwei Minuten abschalten.
♦ Wählen Sie **"CLDI"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste, um den Modus zu verlassen.

LAMP - Hauptmenü 1



♦ Drücken Sie 3 Sekunden lang die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"LAMP"**.

OPEN - Lampenschaltung

Mit dieser Funktion lässt sich die Lampe über das Control Board an- oder abschalten.
♦ Wählen Sie **"OPEN"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** um die Lampe anzuschalten, oder **"OFF"** um sie abzuschalten.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

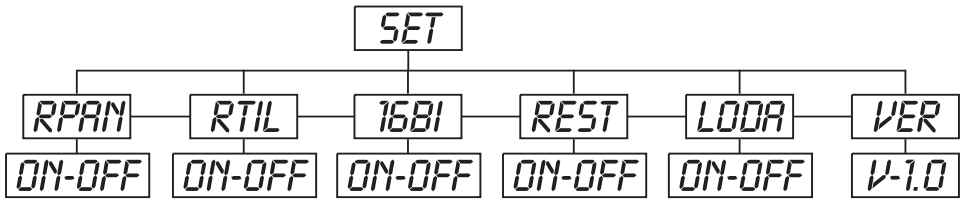
ONLI - Lampenschaltung über externen Controller

Mit dieser Funktion lässt sich die Lampe über den externen Controller an- oder abschalten.
♦ Wählen Sie **"ONLI"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

DELA - Verzögerte Lampenschaltung

Mit dieser Funktion lässt sich die Zeitverzögerung bis zur Lampenzündung einstellen.
♦ Wählen Sie **"DELA"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung; auf dem Display erscheint **"D-00"**. In dieser Einstellung wird die Lampe sofort gezündet.
♦ Drücken Sie die Up-Taste, um die gewünschte Zeitverzögerung zwischen **"00"** und **"59"** Minuten auszuwählen: Wenn Sie z. B. **"D-03"** auswählen, zündet die Lampe erst nach 3 Minuten.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

SET - Hauptmenü 2



♦ Drücken Sie 3 Sekunden lang die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"SET"**.

RPAN - PAN-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich die PAN-Bewegung umkehren.
♦ Wählen Sie **"rPAN"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste um den Modus zu verlassen.

rTIL - TILT-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich die TILT-Bewegung umkehren.

♦ Wählen Sie **"rTIL"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste um den Modus zu verlassen.

16BI - 16 Bit/8 Bit-Schaltung

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät von 16 Bit auf 8 Bit Auflösung umstellen.

♦ Wählen Sie **"16BI"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** um 16 Bit einzustellen, oder **"OFF"** um 8 Bit einzustellen. Die Kanäle PAN Fine und TILT Fine werden deaktiviert.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste um den Modus zu verlassen.

REST - Reset

Mit dieser Funktion lässt sich über das Control Board ein Reset durchführen.

♦ Wählen Sie **"rEST"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste um den Modus zu verlassen.

LODA - Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück setzen. Alle Einstellungen werden auf Ihren Vorgabewert (grau unterlegt) zurück gesetzt. Evtl. abgespeicherte Szenen gehen verloren.

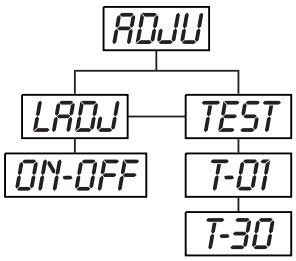
♦ Wählen Sie **"LODA"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

VER - Software-Version

Mit dieser Funktion lässt sich die Software-Version des Gerätes auslesen.

♦ Wählen Sie **"VER"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"V-X.X"**, "X.X" steht für die Versionsnummer, z. B. "V-1.0". "V-2.6" etc.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

ADJU - Hauptmenü 3



♦ Drücken Sie 3 Sekunden lang die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ADJU"**.

LADJ **- Lampenjustierung**

Mit dieser Funktion lässt sich die Lampe über das Control Board justieren. Der Shutter öffnet sich und Sie können die Lampe beliebig justieren. In diesem Modus reagiert das Gerät auf keinerlei Steuersignale.

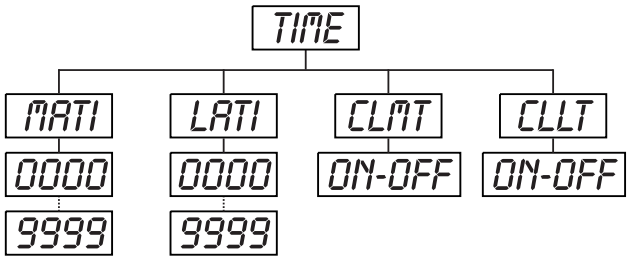
♦ Wählen Sie **"LADJ"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

TEST **- Funktionstest der einzelnen Kanäle**

Mit dieser Funktion lässt sich jeder einzelne Kanal auf seine (korrekte) Funktion überprüfen.

♦ Wählen Sie **"tESt"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"T-XX"**, "X" steht für die Kanalnummer.
♦ Der aktuelle Kanal wird getestet.
♦ Wählen Sie den gewünschten Kanal über die Up-Taste aus.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste, um den Modus zu verlassen.

TIME **- Hauptmenü 4**



♦ Drücken Sie 3 Sekunden lang die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"TIME"**.

MATI **- Betriebsstunden Gerät**

Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden des Gerätes auslesen.

♦ Wählen Sie **"MATI"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"XXXX"**, "X" steht für die Anzahl der Stunden.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste um den Modus zu verlassen.

LATI **- Betriebsstunden Lampe**

Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden der Lampe auslesen.

♦ Wählen Sie **"LATI"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"XXXX"**, "X" steht für die Anzahl der Stunden.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste oder die Exit/Down-Taste um den Modus zu verlassen.

CLLT **- Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen**

Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen. Bitte führen Sie diese Funktion nach jedem Lampenwechsel durch.

♦ Wählen Sie **"CLLT"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"** oder **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"ON"** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten oder **"OFF"** wenn nicht.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Edit - Hauptmenü 5

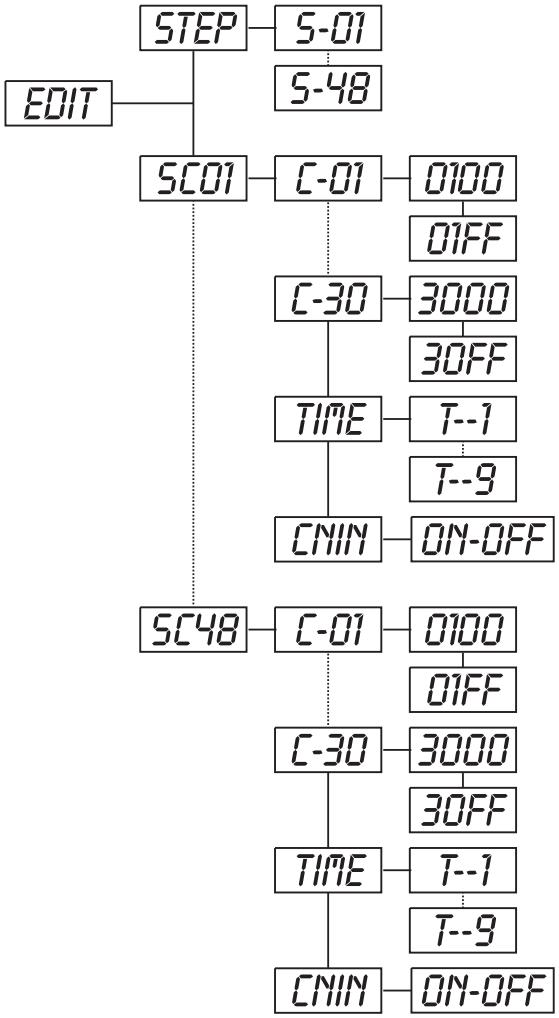
♦ Drücken Sie 3 Sekunden lang die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
♦ Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **"EDIT"**.

STEP - Anzahl der Steps im Run definieren

Mit dieser Funktion lässt sich die Anzahl der Steps festlegen die dann im Run aufgerufen werden.
♦ Wählen Sie **"STEP"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"S-XX"**, "XX" steht für die Gesamtzahl der abzuspeichernden Steps, so dass sich bis zu 48 Szenen in **"RUN"** abspielen lassen. Z. B. wenn "XX" 05 ist, bedeutet dies, dass im **"RUN"** die ersten 5 unter **"EDIT"** abgespeicherten Szenen aufgerufen werden.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zum Speichern und Verlassen des Modus.

SC01 - Kanäle der einzelnen Szenen editieren

Mit dieser Funktion lässt sich das Programm editieren, das dann in Run aufgerufen werden kann.



a) Szenen editieren via Control Board

♦ Wählen Sie **"SC01"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"SCXX"**, "X" steht für die zu editierende Szenennummer.
♦ Ändern Sie die Szenennummer durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"C-XX"**, "XX" steht für die Kanalnummer. Z. B. bedeutet **"C-01"**, dass Sie Kanal 1 der ausgewählten Szene editieren.
♦ Wählen Sie die zu editierende Kanalnummer über die Up-Taste aus.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste zur Eingabe der Änderungen am ausgewählten Kanal, das Gerät reagiert auf Ihre Eingabe. Auf dem Display erscheint der DMX-Wert des zu editierenden Kanals. Z. B. steht "11XX" für Kanal 11 der aktuellen Szene, der DMX-Wert ist XX, XX ist ein Zahlenwert im Bereich von "01-FF" (hexadezimal).
♦ Stellen Sie den gewünschten DMX-Wert über die Up/Down-Tasten ein.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste um weitere Kanäle der Szene zu editieren.
♦ Wiederholen Sie die o.g. Schritte, bis alle DMX-Werte der Kanäle von Szene 1 eingestellt sind.
♦ Sobald alle Kanäle fertig gestellt sind, blinkt auf dem Display **"tIME"**.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, um die Step-Time einzustellen. Auf dem Display erscheint "t--X", "X" steht für die Step-Time, Wert "1-9". Z. B. bedeutet "t--2" dass die aktuelle Szene eine Step-Time von 2 Sekunden gespeichert ist.
♦ Stellen Sie die gewünschte Zeit über die Up/Down-Tasten ein.
♦ Drücken Sie die Enter-Taste, um die editierte Szene abzuspeichern und das Display zeigt die nächste Szene automatisch an.
♦ Wiederholen Sie die o.g. Schritte, um weitere Szenen zu editieren; es lassen sich bis zu 48 Szenen edititieren und abspeichern.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um den Modus zu verlassen. Sie können die Anzahl der editierten Szenen über **"STEP"** definieren und über **"RUN"** aufrufen.

b) Szenen editieren via externen Controller

♦ **Rufen Sie jetzt an Ihrem Controller die erste Szene auf.**
♦ Wählen Sie **"SC01"** durch Drücken der Up-Taste.
♦ Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **"SC01"**.
♦ Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **"C-01"**.

♦ Drücken Sie die **Up**-Taste bis auf dem Display **"CNIN“** erscheint.
♦ Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **"OFF"**.
♦ Drücken Sie die **Up**-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"**.
♦ Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **"SC02"**. Die erste Szene wurde erfolgreich herunter geladen.
♦ Stellen Sie die Step-Time ein wie oben beschrieben.
♦ **Rufen Sie jetzt an Ihrem Controller die zweite Szene auf.**
♦ Wiederholen Sie die o.g. Schritte, bis alle gewünschten Szenen herunter geladen sind.
♦ Drücken Sie die Exit/Down-Taste, um den Modus zu verlassen. Sie können die Anzahl der editierten Szenen über **“STEP”** definieren und über **“RUN”** aufrufen.

Fehlermeldungen

Wenn Sie das Gerät einschalten, wird zuerst ein Reset durchgeführt. Wenn auf dem Display “XXEr” erscheint, gibt es Fehler an einem oder mehreren Kanälen. “XX” steht für den entsprechenden Kanal mit einem Testsensor für die korrekte Position.
Wenn auf dem Display z. B. “04Er” erscheint, bedeutet dies einen Fehler an Kanal 4. Gibt es gleichzeitig einen Fehler an Kanal 4, 5 und 6 blinken die Fehlermeldungen “04Er”, “05Er”,”06Er” 5 Mal im Display, danach führt das Gerät einen Reset durch. Wenn die Fehlermeldungen nach dem Reset noch dreimal erscheinen, wird das Gerät prüfen ob mehr als 3 Fehler vorliegen. Wenn 3 Fehlermeldungen oder mehr vorliegen, arbeitet das Gerät nicht mehr fehlerfrei, wenn weniger als 3 Fehlermeldungen vorliegen arbeiten nur die Kanäle mit den Fehler nicht fehlerfrei.

01Er:
Fehler bei der horizontalen Bewegung (PAN). Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das Gerät nach dem Reset nicht in der PAN-Vorgabeposition.

02Er:
Fehler bei der vertikalen Bewegung (TILT). Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das Gerät nach dem Reset nicht in der TILT-Vorgabeposition.

04Er:
Fehler am Farbrad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das Farbrad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

05Er:
Fehler am rotierenden Goborad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das rotierenden Goborad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

06Er:
Indexfehler am rotierenden Gobo. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das rotierende Gobo nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

REINIGUNG UND WARTUNG

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
3) Mechanisch bewegte Teile wie Achsen, Ösen u. Ä. dürfen keinerlei Verschleißspuren zeigen (z.B. Materialabrieb oder Beschädigungen) und dürfen sich nicht unwuchtig drehen.
4) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.

LEBENSGEFAHR!

Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!

ACHTUNG!

Die Linse muss gewechselt werden, wenn diese sichtbar beschädigt ist, so dass ihre Wirksamkeit beeinträchtigt ist, z. B. durch Sprünge oder tiefe Kratzer!

Die Objektivlinse sollte wöchentlich gereinigt werden, da sich sehr schnell Nebelfluidrückstände absetzen, die die Leuchtkraft des Gerätes erheblich reduzieren. Den Lüfter monatlich reinigen.

Die Gobos können mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Reinigen Sie das Innere des Projektors mindestens einmal im Jahr mit einem Staubsauger oder einer Luftbürste.

Die dichroitischen Farbfilter, das Goborad und die Innenlinsen sollten monatlich gereinigt werden.

Damit die Lager der rotierenden Teile gut funktionieren, müssen sie ca. alle 6 Monate geschmiert werden. Zum Ölen ist eine Spritze mit einer feinen Nadel zu benutzen. Die Ölmenge darf nicht übermäßig sein, um zu vermeiden, dass das Öl während des Rotierens ausläuft.

Im Geräteinneren befinden sich außer der Lampe und der Sicherung keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Bitte beachten Sie auch die Hinweise unter "Lampeninstallation/Lampenwechsel".

Sicherungswechsel

Beim Ausfall der Lampe kann die Feinsicherung des Gerätes durchbrennen. Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

Schritt 1: Öffnen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher.
Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch eine besondere Anschluss-leitung ersetzt werden, die von Ihrem Fachhändler erhältlich ist.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	220-250 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	285 W
DMX-Steuerkanäle:	10
DMX 512-Anschluss:	3-pol. XLR
Blitzrate:	10 Hz
Farbrad:	8 dichroitische Farben und offen
Rotierendes Goborad:	6 Gobos und offen
Außendurchmesser der Gobos:	27 mm
Imagedurchmesser der Gobos:	23 mm
Länge der Grundfläche:	330 mm
Breite des Projektorarms:	320 mm
Höhe (Kopf horizontal):	485 mm
Gewicht (netto):	13 kg
Maximale Umgebungstemperatur t_a:	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand t_B:	75° C
Mindestabstand zu enflammbaren Oberflächen:	0.5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0.5 m
Sicherung:	T 4 A, 250 V
Passende Lampen:	
PHILIPS CDM-T 150W/830 G12	Best.-Nr. 91014045
OSRAM HQI-T150/NDL PRO 6000h 230/150W G12	Best.-Nr. 91201794
Topspot HIT 230V/150W G-12 6000h nw	Best.-Nr. 91201797
GE CMH 150/T G12 6000h	Best.-Nr. 91201800
OMNILUX OMD 230V/150W G12 6000h 4200K	Best.-Nr. 91201805
Empfohlene Controller:	
FUTURELIGHT CP-256/32 Controller	Best.-Nr. 51834286
FUTURELIGHT CP-528 Controller	Best.-Nr. 51834315
Wizard-512 DMX-Software + Interface	Best.-Nr. 51860102
Wizard-1024 DMX-Software + Interface	Best.-Nr. 51860110

Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten. 31.08.2004 ©